



---

1103 Budapest, Gyömrői út 150. Tel: +36-20-346-1477  
E-mail.: elimmo@elimmo.hu

## Tervezői nyilatkozat

### Budapest XII. ker., Konkoly Thege Miklós út, új közvilágítási kapcsolóköri kialakítása Kiviteli terv

Tervszám: EIM-21/0213

Kijelentem, hogy a fenti című és rajzszámú dokumentációban foglaltak a tervezett műszaki megoldások szempontjából megfelelnek az országos (MSZ) és ágazati (szakmai) szabványoknak és műszaki előírásoknak, továbbá az általános érvényű hatósági előírásoknak, rendeleteknek (BVMT-2018), a vonatkozó, kötelezően alkalmazandó nemzeti szabványok előírásainak, azoktól eltérés nem vált szükségessé.

A nyomvonalrajzot és műszaki tervet az érintett közművállalatokkal előzetesen egyeztettem, az eseti előírásokat betartottam.

A tervdokumentáció elkészítéséhez a vezetékek adatait a Budapest Elektromos Művek Nyrt. dokumentációs központtól szereztem be.

A dokumentációban foglaltak megfelelnek a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. számú törvényben foglaltaknak, továbbá az Országos Tűzvédelmi Szabályzatnak, ezek alapján munkavédelmi és tűzrendészeti szempontból külön ellenőrzésre került.

A tervtől eltérni csak a tervező írásbeli nyilatkozata alapján megengedett.

Budapest, 2021. február hó

**Antal Zoltán**

**Villamosenergetikai vezetőtervező**  
Tervezői szám: 01-10530

## Műszaki leírás

### 1. Általános ismertetés

- 1.1./ Beruházó neve: Budapesti Dísz- és Közvilágítási Kft.  
1203 Budapest, Csepeli átjáró 1-3.
- 1.2./ A megbízó neve: Budapesti Dísz- és Közvilágítási Kft.  
1203 Budapest, Csepeli átjáró 1-3.
- 1.3./ Üzemeltető neve: Budapesti Dísz- és Közvilágítási Kft.  
1203 Budapest, Csepeli átjáró 1-3.

1.4./ Előzmények:

Jelen tervdokumentáció a Budapest XII. ker., Konkoly Thege Miklós úton egy új közvilágítási kapcsolóköri kialakításával foglalkozik. A meglévő szabadvezetékes hálózat közvilágítási kapcsolója túl hosszú hálózatot lát el, a tervfeladat szerint egy új körzet kialakításával a közvilágítás üzemeltetését kisebb veszteséggel, üzembiztosabban lehet folytatni.

A terv készítése során konzultáltunk a BDK Kft. területileg illetékes képviselőivel, valamint helyszíni felmérést végeztünk. A közműadatokat az „E-közmű” rendszerből szereztük be. A kiépítés után az üzemeltetési és karbantartási feladatokat a BDK Kft. fogja ellátni.

### 2. Meglévő állapot, elvárások

A Konkoly Thege Miklós úton meglévő 0,4 kV-os szabadvezetékes hálózat található. A hálózat oszlopai vegyesen fa vagy betonoszlopok, némelyik a közelmúltban cserélve lett. A hálózat vezetéke 3x95+35/95 mm<sup>2</sup> SSZV típusú. A lámpatestek az oszlopokra szerelt rövid lámpakarral 7 m-es fénypontmagassággal üzemelnek, a meglévő lámpatestek típusai nagyrészt Zafir Na 70W-os fényforrással, de Z1 típusú lámpatestek is találhatóak.

A Konkoly Thege Miklós út közvilágítását egyetlen közvilágítási kapcsoló vezérli, ez a Konkoly Thege Miklós út 10. számnál az oszlopra szerelve található. A kapcsoló száma: K-41386-1. A kapcsolótól két szabadvezetékes közvilágítási áramkör indul ki, az egyik az Eötvös út irányába, a másik a KFKI irányába. A közvilágítási hálózat vezetéke a kommunális szigetelt szabadvezeték kötegében halad.

A Konkoly Thege Miklós úton KFKI irányába haladó áramkör teljes hossza kb. 1820 m a közvilágítási kapcsolótól a KFKI bejáratánál lévő végoszlopig. Az áramkörön két leágazás található, a Bérclejtő utca és a Gyermekvasút környékén a vasúti megállóhoz vezető úton.

A 0,4 kV-os kommunális hálózat a Konkoly Thege Miklós út – Magas út csomópontig van kiépítve. A Magas úttól a KFKI bejáratáig terjedő szakaszon csak a közvilágítási szabadvezeték halad kb. 690 m hosszúságban, ez a vezeték és az oszlopok a BDK Kft. tulajdonában vannak. A vezeték 4x25 mm<sup>2</sup> keresztmetszetű négyszálfeszítéses NFA2X típusú.

A Konkoly Thege Miklós úton a közvilágítási hálózat igen nagy hosszúsága miatt újabb táppont létesítése szükséges. A meglévő áramkört meg kell osztani a jelenlegi és a tervezett közvilágítási kapcsoló között.

### 3. A tervezett berendezések, energiaellátása, működtetése

#### 3.1./ A tervezet vezetékek adatai, szerelvényei:

Megnevezése, típusa:	meglévő vezetékek, illetve tervezett 1x25 mm <sup>2</sup> NFA2X PVC szigetelésű, elemi szálalás kör keresztmetszetű, alumínium vezetőjű szabadvezeték
Nyomvonala:	KV-1, KV-2 és KV-3 sz. rajz szerint
Anyaga:	Al
Nyomvonal/vezeték hossz:	T1: 689 m, meglévő NFA2X 4x25 mm <sup>2</sup> T2: 785 m tervezett NFA2X 1x25 mm <sup>2</sup>

#### 3.2./ Villamos energiára vonatkozó adatok:

Táppont:	tervezett kapcsolószekrény
Igényelt villamos energia:	nincs, teljesítmény nem változik
Érintésvédelem:	nullázás (TN).
Üzem mód:	egészéjjeles fővárosi, HF-vevő vezérléssel
Túláramvédelem:	a T1 áramkör esetében 16A, a T2 áramkör esetében 32A, lámpatest egyedi biztosító: D2 gG 4A

#### 3.3./ Alkalmazott érintésvédelem:

A tervezett berendezés érintésvédelmi módja: nullázás (TN-C rendszer), egyesített PEN vezető alkalmazásával (a fémszerkezeteket az EPH-ba be kell kötni).

A közvilágítási berendezés érintésvédelmének kialakításánál a BDK Kft. 1/2005. sz. szakmai irányelvben foglaltak szerint kell eljárni. A közvilágítási kapcsolóban a túláramvédelem céljára az 1. áramkör esetében 2x16 A-es, a 2. áramkörhöz 2x32 A-es kismegszakítót kell használni. A 32 A-től eltérő áramértéket a kapcsolószekrényben feltűnően és időtállóan kell megjelölni. A kivitelezés után a hurokimpedancia tényleges értékét méréssel kell ellenőrizni. A tervezett hálózat érintésvédelmi hurokellenállás tekintetében megfelel. A kábelt feszültségesezésre számítással ellenőriztem, értéke 5%-on belül van.

#### 3.4./ Létesítés, tervezett állapot:

A tervfeladat szerinti kialakításhoz bontási munkálatok nem kapcsolódnak.

A tervezett közvilágítási kapcsolót a kommunális hálózat utolsó oszlopán kell elhelyezni a Konkoly Thege Miklós út – Magas út csomópontjában. Az itt lévő oszlop egy új, jó állapotú B10/8 típusú áttört gerincű betonoszlop. Az oszlopra kezelhető magasságban, a talajszinttől 1,5 m magasságban egy KSZ61 típusú kapcsolószekrényt kell felszerelni. A szekrény táplálására az ELMŰ Hálózati

Kft. tulajdonában lévő kommunális hálózatról egy 4x25 mm<sup>2</sup> keresztmetszetű NAYY-J típusú leszálló csatlakozókábelt kell kiépíteni. A kapcsolószekrényből kettő darab kétfázisú áramkört kell indítani, ezek kitápláló vezetéke egy-egy 2x25 mm<sup>2</sup> keresztmetszetű NFA2X típusú vezeték legyen. A le és a felszálló vezetéket az oszlopon a szabadvezeték magasságáig védőcsőben kell vezetni, mivel közös oszlopsorosán távközlési vezeték is halad.

A **T1** jelű áramkör esetében, amely a Magas úttól a KFKI bejáratáig terjedő szakaszt jelenti, a meglévő BDK Kft. tulajdonában lévő közvilágítási szabadvezetéken nem szükséges változtatni. A Magas út csomópontjában lévő a terven M25-tel jelölt oszlopnál a meglévő vezeték közvilágítási fázisát le kell választani a kommunális szabadvezeték közvilágítási száláról, és tervezett kapcsolószekrény kitápláló két fázisú vezetékével össze kell kötni.

A **T2** jelű áramkör esetében, amely a Magas úttól a Konkoly Thege Miklós út 22. számig tart, a meglévő kommunális hálózat közvilágítási szálához egy új 1x25 mm<sup>2</sup> keresztmetszetű NFA2X típusú vezetéket is ki kell építeni a 0,4 kV-os vezetékre rákötegelve. A vezeték kötegelését a Bérclejtő utcában lévő leágazáson is el kell végezni a terven jelölt M2/5/6 számú utolsó oszlopig. A kétfázisú közvilágítási hálózatot így a meglévő kommunális vezetékkötegeben lévő közvilágítási szál, és a tervezett rákötegelt vezeték adja. A tervezett közvilágítási kapcsolóból kijövő kitápláló vezetéket ehhez a két vezetékhez kell csatlakoztatni.

Az új közvilágítási körzet és a megmaradó körzet bontási pontját a Konkoly Thege Miklós út 22. számnál kell kialakítani. Az 1x25 mm<sup>2</sup> keresztmetszetű vezeték kötegelését a terven M2/21 jelű oszlopig kell végezni. Az M2/21 és a M47 jelű oszlop között a közvilágítási hálózaton feszültségmentes közt kell kialakítani, a két oszlopon a meglévő közvilágítási szál elvágásával. Az elvágott vezetékvégeket szigetelni kell. A két végoszlopot 3 m-es rúdföldelővel kell földelni.

Mindkét áramkörön a kétfázisú hálózat kialakítását követően a meglévő lámpatesteket felváltva kell a hálózat fázisaira csatlakoztatni a KV-4 jelű rajzon bemutatott módon. A terv kivitelezése során a lámpatestek darabszáma vagy a beépített teljesítménye nem fog megváltozni. Amennyiben a későbbiekben a Konkoly Thege Miklós úton a lámpatestek sűrítésére kerül sor, a lámpatestek felváltott fáziskiosztását meg kell tartani.

#### Közművek:

A közművek helyzete tájékoztató jellegű, a közműcégek adatszolgáltatásai alapján kerültek a nyomvonalrajzra felvezetésre. A közművállalatok az adatszolgáltatásokon általában feltüntetik, hogy az adatok tájékoztató jellegűek, azokért felelősséget nem vállalnak. A tervező ezen közmű adatokkal kénytelen dolgozni, ezért a munkavégzés során azoktól való eltérés lehetséges. A fentiek alapján az adatszolgáltatással közölt adatokért a Tervező a felelősséget nem vállalhatja.

**Közművek közelsége miatt, gépi földmunka végzése tilos!  
Közműegyeztetésben foglaltak betartása kötelező!**